

氏名	南 宣 仁
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	乙 第 1457 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和59年 3 月31日
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）
学 位 論 文 題 目	Coenzyme Q の血中動態に関する研究 第 1 編 心筋梗塞および脳梗塞における Coenzyme Q <sub>10</sub> の検討 第 2 編 実験的心筋壊死における Coenzyme Q <sub>9</sub> および α-tocopherol の検討
論 文 審 査 委 員	教授 長島秀夫    教授 太田善介    教授 産賀敏彦

### 学位論文内容の要旨

急性血管障害における Coenzyme Q の血中動態を解明する目的で、心筋梗塞と脳梗塞において、血中 Coenzyme Q<sub>10</sub> の変動を発症日より経時的に検討した。心筋梗塞、脳梗塞ともに第 3 病日ないしは第 7 病日で血清の Coenzyme Q<sub>10</sub> が減少し、これと平行して LDL の Coenzyme Q<sub>10</sub> が減少した。心筋梗塞では、HDL の Coenzyme Q<sub>10</sub> は発症日から第 21 病日の間に漸減したが、Coenzyme Q<sub>10</sub> ・ Cholesterol 比には変化がみられなかった。心筋梗塞や脳梗塞では Coenzyme Q<sub>10</sub> と Cholesterol はある程度平行した動きを示すものと考えられた。LDL や HDL における Coenzyme Q<sub>10</sub> の減少は組織修復の過程で動員されたためと考えられた。

次に、Rona らの方法により、ラットに心筋壊死を作成して、Coenzyme Q<sub>9</sub> と α-tocopherol の変動について経時的に検討した。Isoproterenol 注射後、Coenzyme Q<sub>9</sub> は VLDL で減少し、LDL で増加したが、HDL では変化がみられなかった。これは、Coenzyme Q<sub>9</sub> が VLDL から主として LDL に転換されたことによると考えられた。血清の α-tocopherol は早期より減少した。α-tocopherol は VLDL で減少し、LDL で増加したが、LDL の Coenzyme Q<sub>9</sub> ・ α-tocopherol 比は上昇していた。Coenzyme Q<sub>9</sub> と α-tocopherol の血中動態の相違が示唆された。α-tocopherol の減少は抗酸化剤として消費されたのではないかと考えられた。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は Coenzyme Q の血中動態に関する研究であるが、従来十分明らかにされてなかった。Coenzyme Q の血中動態を心筋梗塞と脳梗塞について臨床的ならびに実験的に明らかにしたもので価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。